

APLIKASI DETEKSI KELEMAHAN WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE INJEKSI REMOTE FILE INCLUSION DAN LOCAL FILE  
INCLUSION

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagai prasyarat dalam memperoleh gelar sarjana  
komputer program studi teknik informatika



Disusun Oleh :

LUHUR SASONGKO

0834110016

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
2012

**SKRIPSI**  
**APLIKASI DETEKSI KELEMAHAN WEBSITE DENGAN**  
**MENGGUNAKAN METODE INJEKSI REMOTE FILE INCLUSION**  
**DAN LOCAL FILE INCLUSION**

Disusun Oleh :

**LUHUR SASONGKO**  
0834110016

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Pembangunan Nasional “VETERAN” Jawa Timur

Pada Tanggal : 19 Juli 2012

Pembimbing :

1.

R. R. Ani Dijah Rahajoe, ST, M.Cs  
NIP. 19730512 200501 2 003

2.

Fetty Tri Anggareny, S.Kom, M.Kom  
NPTY. 38202 060 2081

1.

Rinci Kembang Hapsari, S.Si, M.Kom  
NPT. 37712 080 1681

2.

Ir. Sutiyoono, MT  
NIP. 19600713 198703 1 001

3.

Barry Nuqoba, S. Si., M. Kom  
NPT. 38411 090 1551

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur  
Surabaya

Ir. Sutiyoono, MT  
NIP. 19600713 198703 1 001

# LEMBAR PENGESAHAN

## APLIKASI DETEKSI KELEMAHAN WEBSITE DENGAN MENGUNAKAN METODE INJEKSI REMOTE FILE INCLUSION DAN LOCAL FILE INCLUSION

Disusun Oleh :

LUHUR SASONGKO  
0834110016

Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan  
Gelombang V Tahun Akademik 2012

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

R. R. Ani Dijah Rahajoe, ST, M.Cs  
NIP. 19730512 200501 2 003

Fetty Tri Anggareny, S.Kom, M.Kom  
NPTY. 38202 060 2081

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT  
NIP. 19650731 199203 2001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penyusunan laporan ini dapat diselesaikan.

Laporan ini disusun untuk Tugas Akhir saya, dengan judul “ APLIKASI DETEKSI KELEMAHAN WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN METODE INJEKSI REMOTE FILE INCLUSION DAN LOCAL FILE INCLUSION ”

Ucapan terima kasih saya sampaikan juga ke berbagai pihak yang turut membantu memperlancar penyelesaian Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

1. Bapak Prof.Dr.Ir. Teguh Sudarto, MP Selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Ir. Sutiyono, MT Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri UPN “Veteran” Jawa Timur
3. Ibu Dr.Ir. Ni Ketut Sari, MT Selaku Kepala Jurusan Teknik Informatika. FTI, UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Rr. Ani Dijah Rahajoe, ST, M.Cs dan Fetty Tri Anggraeny, S.Kom selaku pembimbing, yang telah sabar dan arif dalam membimbing dan memberikan nasehat kepada saya.
5. Firza Prima Aditiawan, S.Kom selaku PIA Jurusan Teknik Informatika yang telah membantu saya.
6. Kedua orang tua saya masing-masing, ibu yang banyak memberikan Doa, Kasih Sayang, Cinta, Kesabaran sejak saya dalam kandungan serta bimbingan, dan semangat sampai saya menjadi sekarang ini, terima kasih banyak untuk semuanya dan terima kasih karena selalu menjadi orang tua yang baik buat saya. Kepada Ibu yang selalu men-support saya agar selalu bersemangat dan meraih cita-cita.
7. Buat kakak saya Refi Kusuma Wardani dan Ria Sri Wulan S.S terima kasih atas semangat dan nasehatnya.
8. Buat bapak Muhammad Faizal S.kom sekeluarga yang telah berkenan memfasilitasi dalam pelaksanaan skripsi saya ini

9. Buat Teman – teman KoLU yang menyediakan resource tiada henti, Akmad Taufik Hidayat S.Kom, Akmad Hanafi, Rendy Arif R., Irfansyah Adie K., Yuangga K. P., bli jovi, hanis, faizal, fajar, zulfi, arda dll yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu semangat dan hiburan, keep open source guys.

Selesainya Tugas Akhir ini merupakan kebahagiaan tersendiri bagi penulis. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan yang harus diperbarui. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Demikianlah laporan ini disusun semoga bermanfaat, sekian dan terima kasih.

Surabaya, 19 September 2012

Penulis

# DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJUAN PUSTAKA .....	7
2.1 PHP .....	7
2.2 Protokol HTTP dan HTTPS .....	12
2.2.1 HTTP (Hypertext Transfer Protokol) .....	12
2.2.2 HTTPS (HTTP Over SSL) .....	14

2.3 URL (Uniform Resource Locator) .....	16
2.3.1 URL Encoding dan Meta-karakter .....	17
2.4 Web Server .....	18
2.4.1 Web Server Apache .....	21
2.5 HTML (Hyper Text Markup Language) .....	27
2.5.1 Struktur HTML .....	28
2.6 Perl .....	30
2.7 Teknik Serangan Website.....	32
2.8 Remote Code Execution .....	33
2.9 Remote File Inclusion.....	34
2.10 Local File Inclusion .....	36
2.11 Pencurian Data .....	39
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>41</b>
3.1 Analisi dan Konsep Perancangan Program .....	41
3.2 Analisi Kebutuhan .....	41
3.2.1 Identifikasi Kebutuhan Pendukung .....	42
3.3 Design Sistem .....	42
3.4 Perancangan Sistem .....	44
3.5 Perancangan Data Input .....	44
3.5.1 Data Input Web Vulnerbility Scanner .....	44

3.6 Perancangan Proses .....	45
3.6.1 Proses Scanning .....	45
BAB IV IMPLEMENTASI .....	54
4.1 Implementasi Sistem .....	54
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS .....	78
5.1 Lingkungan Pengujian .....	78
5.2 Uji Coba .....	78
5.2.1 Aplikasi Web Vulnerability Scanner .....	79
5.2.2 Proses RFI_Scanner .....	79
5.2.3 Proses LFI_Scanner .....	82
5.3 Analisis .....	100
5.3.1 Analisis RFI_Scanner .....	100
5.3.2 Analisis LFI_Scanner .....	101
BAB VI PENUTUP .....	102
6.1 Kesimpulan .....	102
6.2 Saran .....	103



Judul : APLIKASI DETEKSI KELEMAHAN WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE INJEKSI REMOTE FILE INCLUSION DAN LOCAL FILE INCLUSION  
Pembimbing I : Rr. Ani Dijah Rahajoe, ST, M.Cs  
Pembimbing II : Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom  
Penyusun : Luhur Sasongko

---

## ***ABSTRAK***

*Dalam pembuatan Aplikasi Analisis Kelemahan Website Dengan Menggunakan Metode Injeksi Remote File Inclusion dan Local File Inclusion ini dapat menscanning website dimana website tersebut mempunyai kerentanan terhadap injeksi remote file inclusion dan local file inclusion sehingga website tersebut dapat diperbaiki.*

*Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman perl dimana hanya tampilan text yang ditampilkan dalam pembuatan aplikasi ini. Tampilan pada aplikasi ini hanya sekedar text tanpa ada form-form karena menscanning vulnerable pada website target yang dituju.*

*Dengan adanya aplikasi analisis kelemahan website menggunakan metode injeksi remote file inclusion dan local file inclusion dapat memberikan informasi tentang bagaimana sebuah website target rentan terhadap injeksi remote file inclusion dan local file inclusion.*

Kata Kunci : Remote file inclusion dan local file inclusion, Perl.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dunia Internet telah menjadi sarana bagi semua orang untuk saling bertukar informasi dan berkomunikasi. Hal tersebut dapat dilakukan dengan hanya mengetik alamat ip address suatu situs di browser dengan lengkap dan benar. Namun tanpa kita sadari, setiap situs tersebut terdapat kelemahan-kelemahan yang tidak diketahui oleh user atau pengelola situs yang sering disebut admin. Akhirnya sebuah situs tersebut dapat dimanfaatkan oleh orang yang tidak bertanggung jawab.

Kelemahan-kelemahan tersebut dapat berupa kode-kode program yang lemah dan tidak terlindungi oleh keamanan yang kuat. Terdapat beberapa teknik web hacking yang dapat kita gunakan untuk memanfaatkan kelemahan tersebut. Diantaranya ialah teknik Remote File Inclusion (RFI), Local File Inclusion (LFI)). Teknik-teknik tersebut memanfaatkan kode yang terdapat di dalam program sebuah situs yang lemah tanpa perlindungan yang kuat dari sebuah admin situs tersebut.

RFI dan LFI, File Inclusion itu sendiri adalah menyisipkan potongan malicious code attacker ke dalam sebuah situs yang vulnerable. Dampak yang dihasilkan dari File Inclusion bisa dikatakan “High Risk” karena File Inclusion bisa digunakan untuk mendapatkan akses shell.

Dari penelitian ini diharapkan peneliti dapat membuat suatu sistem yang dapat di implementasikan untuk mengetahui kelemahan website di khususnya

pada website yang akan di serang atau website target. Sehingga website target tersebut dapat di perbaharui sistem keamanannya.

Untuk itu studi ini merencanakan membuat sebuah sistem bagaimana mengetahui kelemahan website yang diinjeksi dengan menggunakan pemrograman Perl sehingga dapat dijalankan di multiplatform sehingga tidak tergantung pada sistem operasi tertentu dan dapat dijalankan baik di windows, linux, maupun unix.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perumusan masalah yang dipergunakan dalam tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana mengetahui kelemahan khususnya pada website ?
2. Memperllihatkan kelemahan pada website dengan menggunakan bahasa pemrograman Perl dengan metode RFI dan LFI ?

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang dipergunakan dalam tugas akhir ini agar pembahasan tidak menyimpang dari tujuan adalah :

1. Aplikasi yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman Perl.
2. Aplikasi yang dibangun hanya menemukan kelemahan yang menyebabkan kerugian pada website target.
3. Penggunaan source code bahasa pemrograman Perl yang diimplementasikan hanya sebatas yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini.

#### 1.4 Tujuan

Tujuan yang diharapkan dari penulis tugas akhir ini adalah bagaimana cara mengalisa dan menemukan kelemahan website dengan aplikasi analisis kelemahan website terhadap metode injeksi RFI dan LFI.

#### 1.5 Manfaat

Aplikasi ini diharapkan akan dapat dimanfaatkan untuk mengetahui kelemahan website dengan metode injeksi RFI dan LFI sehingga pemilik website yang terkena serangan dapat memperbaiki website tersebut sehingga tidak ada celah yang bisa diserang.

#### 1.6 Metode Penelitian

Metode yang dipakai dalam menyelesaikan penelitian ini adalah:

##### 1. Studi literatur

Melakukan studi, analisis dan dokumentasi literature, dan sumber catatan lain yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas, yaitu memastikan bagaimana kelemahan terhadap website menggunakan metode injeksi RFI dan LFI dengan bahasa pemrograman Perl.

##### 2. Pengumpulan data

Mencari proses-proses pencarian data penunjang mengenai kelemahan website dengan menggunakan metode injeksi RFI dan LFI dengan bahasa pemrograman Perl yang diperoleh dari survei dan studi pustaka.

##### 3. Perencanaan sistem

Perencanaan pembuatan sistem meliputi perencanaan bagaimana cara menganalisis kelemahan website dengan menggunakan metode injeksi RFI dan LFI dalam proses pembuatan aplikasi.

4. Pembuatan program komputer yang meliputi pembuatan antar muka

Pembuatan program menggunakan bahasa pemrograman Perl dan Active Perl untuk menjalankan dan menampilkan aplikasi tersebut.

5. Uji coba sistem

Melakukan pengujian sistem terhadap aplikasi yang dibuat dengan menguji penginjeksian terhadap website target.

6. Perbaikan atau penambahan data

Setelah melakukan proses pengujian sistem dan ternyata terjadi beberapa kekurangan, maka sistem perlu diperbaiki lagi sehingga sistem yang dibuat bersifat valid hasilnya.

7. Analisis

Dari pengujian sistem dan perbaikan atau penambahan data yang dibuat analisis sistemnya apakah sudah bekerja seperti yang telah diencanakan.

8. Membuat kesimpulan

Membuat suatu kesimpulan dari pengujian sistem tugas akhir dengan membandingkan apakah hasilnya seperti yang diharapkan.

9. Penyusunan laporan

Membuat sebuah laporan berbentuk buku tugas akhir sebagai tahap akhir dalam proses pengerjaan skripsi sebagai bukti dokumentasi dari penulis.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I           PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang yang menjelaskan pentingnya penelitian yang dilakukan, latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat pengguna, metodologi yang dipakai selama penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II          TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan dijelaskan landasan teori-teori yang akan mendukung pada proses pembuatan sistem. Teori-teori tersebut diantaranya adalah sebagai berikut : pengertian tentang web, pengertian dan penjelasan tentang metode injeksi RFI dan LFI. Pengertian tentang bahasa pemrograman Perl.

### **BAB III        ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini akan membahas tentang perancangan umum maupun uraian lebih lanjut mengenai perancangan sistem dalam pembuatan aplikasi. Uraian perancangan sistem ini meliputi perancangan data mengenai data input dan data output sistem, perancangan proses mengenai bagaimana sistem akan bekerja dengan proses-proses tertentu maupun perancangan antar muka dalam desain.

#### BAB IV IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian beserta pembahasannya.

#### BAB V UJI COBA DAN EVALUASI

Membahas mengenai pengimplementasian aplikasi yang telah dibuat ke perangkat yang akan digunakan dan diuraikan beserta pembahasannya. Pengujian sistem secara umum maupun terperinci. Pengujian sistem secara umum membahas mengenai lingkungan uji coba untuk menggunakan sistem ini. Selanjutnya lebih terperinci dijelaskan dalam pengujian sistem melalui skenario pengujian sistem, beserta langkah-langkah dalam uji coba sistem. Dari seluruh hasil uji coba tersebut, kemudian dianalisis kembali apakah telah sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi.

#### BAB VI PENUTUP

Bab ini merupakan bagian terakhir dari laporan tugas akhir yang berisi kesimpulan dari uji coba dan saran-saran yang diambil dari kelemahan aplikasi untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem yang telah dibuat oleh penulis.

#### DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini akan dipaparkan sumber-sumber literature yang digunakan dalam pembuatan laporan tugas akhir ini.